

**PCT**  
 WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
 Internationales Büro  
 INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
 INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)



(51) Internationale Patentklassifikation <sup>6</sup> : <b>F16H 3/093</b>	<b>A1</b>	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: <b>WO 95/31655</b>  (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: <b>23. November 1995 (23.11.95)</b>
(21) Internationales Aktenzeichen: <b>PCT/EP95/01748</b> (22) Internationales Anmeldedatum: <b>9. Mai 1995 (09.05.95)</b>  (30) Prioritätsdaten: P 44 16 929.9          13. Mai 1994 (13.05.94)          DE  (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): ZF FRIEDRICHSHAFEN AG [DE/DE]; D-88038 Friedrichshafen (DE).  (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): <b>LEBER, Fritz [DE/DE];</b> Bimenweg 3, D-88048 Friedrichshafen (DE). <b>REB-</b> <b>HOLZ, Wolfgang [DE/DE]; Hoföschweg 5, D-88045</b> Friedrichshafen (DE).  (74) Gemeinsamer Vertreter: <b>ZF FRIEDRICHSHAFEN AG; D-</b> <b>88038 Friedrichshafen (DE).</b>	(81) Bestimmungsstaaten: <b>BR, CN, JP, KR, RU, US, europäisches</b> <b>Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU,</b> <b>MC, NL, PT, SE).</b>  Veröffentlicht Mit internationalem Recherchenbericht.	

(54) Title: MULTI-RATIO POWER-SHIFTABLE REVERSING GEAR

(54) Bezeichnung: UNTER LAST SCHALTbares, MEHRGÄNGIGES WENDEGETRIEBE

(57) Abstract

The invention relates to a power-shiftable multi-ratio gear load, especially for use in building machine. The clutches (17, 18, 23 and 26) are fitted between a fixed and a loose pinion. The loose pinions which can rotate at relatively high speeds, are connected to the inner plates of a set of plates (39). The outer plates are fitted in the clutch housing of each of the clutches. This provides advantages for the hydraulic operation of said clutches.

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft ein unter Last schaltbares, mehrgängiges Wendegetriebe, insbesondere zur Verwendung in Baumaschinen. Die Schaltkupplungen (17, 18, 23 und 26) sind zwischen je einem Fest- und einem Losrad angeordnet. Die Losräder, die mit relativ hohen Drehzahlen umlaufen können, sind mit den Innenlamellen eines Lamellenpaketes (39) verbunden. Die Außenlamellen sind im Kupplungsgehäuse jeder der Schaltkupplungen gelagert. Hierdurch ergeben sich Vorteile für die hydraulische Betätigung dieser Schaltkupplungen.

